Recente und im Löss gefundene Landschnecken aus China.

II.

Von **Vincenz Hilber.**

(Mit 3 Tafeln.)

Literatur über die chinesischen Landschnecken.

(Fortsetzung.)[1]

Ancey, C. F. Description de mollusques terrestres nouveaux. Le Naturaliste par E. Deyrolle. Paris 1881, p. 373—374.

Ennea Kermorganti A.
Pupa dorsata A.
Boysidia, neue Section von *Pupa.*

Ancey, C. F. Note sur deux espèces de *Pupa.* Le Naturaliste p. E. Deyrolle, Paris 1881, p. 407.

Pupa dorsata A. und *P. Hunana* Gredl.

Ancey, C. F. Coquilles de Chine centrale nouvelles ou peu connues. Le Naturaliste par E. Deyrolle. Paris 1882, p. 44—45.

Buliminus compressicollis A.
Helix (Plectopylis) Subchristinae A.
„ *(Aegistha) amphiglypta* A.
Zua Davidia A.
Helix (Gonostoma) subovoluta A.
Buliminus (Napaeus) alboreflexus A.

Ancey,[2] C. F. Coquilles nouvelles ou peu connues. Le Naturaliste par E. Deyrolle. Paris 1882, p. 59—60.

---

[1] Bis Ende October 1883.

[2] Die Möglichkeit, die genannten im „Naturaliste" erschienenen Arbeiten zu benützen, verdanke ich der Gefälligkeit des Herrn Dr. L. v. Heyden, k. preuss. Hauptmann a. D. in Bockenheim bei Frankfurt a. M.

Buliminus (Napaeus) praelongus A.
„ „ *Armandi* A.
„ *(Napaeus?) pinguis* A.
Moussonia paxillus Gredl. ist eine *Diplommatina*.[1]

Ancey, C. F. Mollusques nouveaux ou peu connus. Le Naturaliste par E. Deyrolle. Paris 1882, p. 119.
Helix (Trichia) semihispida A.

Ancey, F. Sur les Mollusques des parties centrales de l'Asie (Chine et Thibet) récoltés par Mr. l'abbé A. David. Il Naturalista Siciliano 1883, 17 S.

Änderung vergriffener von Heude gegebener Namen:
Buliminus pallens H. non Jon. = *B. (Napaeus) cadaver* A.
„ *minutus* H. non Semp. = *B. pumilio* A.
„ *Thibetanus* H. non Pfr. = *B. Heudeanus* A.
Clausilia pachystoma H. non Kst. = *C. sarcochila* A.
„ *septemplicata* H. non Phil. = *C. septemlamellata* A.
„ *straminea* H. non Parr. = *C. missionis* A.
Succinea rubella H. non Pease = *S. erythrophana* A.

* **Boettger,** Dr. O. Zwei neue ostasiatische Clausilien. Mit Tafel 8 part.
Jahrbücher der deutschen malakozoologischen Gesellschaft. X. 1883, p. 270—272.
Clausilia clarocincta B.
„ *Ponsonbyi* B. (angeblich von China).

* **Martens,** E. v. Über centralasiatische Mollusken. Nebst einer anatomischen Untersuchung einiger Arten von G. Schacko. Mit 5 Tafeln. Mémoires de l'Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. VII. série, tome XXX. Nro. 11 et dernier. 1882.

Aus dem chinesischen Löss:
Helix Orithyia M. (Abbildung).
„ *pulveratrix* M.
„ *pulveratricula* M.

Aus China, lebende Arten:
Helix Przewalskii M. (auch anatomisch untersucht).
„ *mongolica* M. (Grenze gegen die Mongolei).

Vergleichende Übersicht der mittelasiatischen Arten von *Helix*.
Übersicht der bis jetzt bekannten centralasiatischen Mollusken.

---

[1] Auch nach Moellendorff, Jahrb. d. m. G. 1882.

* **Moellendorff,** O. F. v. Materialien zur Fauna von China. Jahrbücher der deutschen malakozoologischen Gesellschaft. IX. 1882, p. 337—356.

Moellendorff, O. von. Descriptions of new Asiatic *Clausiliae*. Sep.-Abdr. [1]

Moellendorff, Dr. O. v. Diagnosen neuer chinesischer Arten. Nachrichtsblatt d. deutsch. mal. Ges. 1883, p. 98—101.

Macrochlamys nitidissima M.
Microcystis Schmackeriana M.
„ *sculpta* M.
„ *glaberrima* M.
Kaliella rupicola M.
„ *depressa* M.
Sitala trochulus M.
Nanina Eastlakeana M.
Plectopylis multispira M.

* **Moellendorff,** Dr. O. F. v. Materialien zur Fauna von China. Mit Tafel, 8 part. (Fortsetzung). Jahrbücher der deutschen malakozoologischen Gesellschaft. X. 1883, p. 228—269.

* **Moellendorff,** Dr. O. F. v. Materialien zur Fauna von China. Mit Tafel, 10 part. II. Die Agnathen. Jahrbücher der deutschen malakozoologischen Gesellschaft. X. 1883, p. 272—288.

Beschreibung der von Herrn v. Lóczy gesammelten Arten.

(Fortsetzung und Schluss.)

Helix pulveratricula Martens.

1882. *Helix pulveratricula* Martens. Martens „Über centralas. Moll.“ Mém. ac. imp. des sc. de St. Pétersb. XXX, p. 17, Taf. II, Fig. 19.

1882. *Helix Loczyi* Hilber. Hilber, Recente und im Löss gef. Landschn. aus China. Sitzungsber. d. k. Ak. d. W. math.-naturw. Cl., I. Abth., p. 329, Taf. I, Fig. 4.

---

[1] Citirt aus Nachrichtsblatt der deutsch. mal. Ges. 1882, Nr. 10, p. 160. Druckort und Zeitschrift sind nicht genannt.

Die Martens'sche Benennung dieser ihm von Moellendorff aus dem Löss der Provinz Kan-su in 11 Exemplaren eingesendeten Art hat die Priorität, da Professor Martens' im letzten Hefte des vorigen Jahrganges der Mémoires erschienene Abhandlung als Datum des Druckes „Octobre 1882“ trägt, während meine im letzten Hefte des vorigen Jahrganges der Sitzungsberichte abgedruckte Arbeit erst im November 1882 zur Vorlage gebracht wurde. Am zweckmässigsten zur Entscheidung derartiger Fälle würde wohl das bereits mehrfach geübte Aufdrucken des Ausgabedatums sein.

Helix pulveratrix Martens.

Taf. IV, Fig. 1.

1882. *Helix pulveratrix* Martens. Martens. Über centralasiatische Mollusken. Mém. ac. imp. des sc. de St. Pétersb. XXX, p. 16, T. II, Fig. 8.

Grosser Durchmesser	. . . . .	16 Mm.
Kleiner „	. . . . .	14 „
Höhe	. . . .	12 „

Der Nabel ist eng, halb bedeckt, die Form zusammengedrückt-kugelig, die Farbe glänzend weiss. An meinem Exemplare sind nur Spuren der zwei Bänder vorhanden. Die Oberfläche ist von engstehenden, schwachen, unregelmässigen, sich auf der Unterseite verlierenden Rippchen bedeckt. Die Zahl der Windungen beträgt $5^1/_2$; dieselben sind mit Ausnahme der Schlusswindung stumpf gekielt, wie vermöge einer Verletzung meines Stückes wahrzunehmen. Die Mündung ist schief stumpfeckig, innen gelippt und gegen das linke Ende des Basalrandes mit einer knötchenförmigen Erhebung der Lippe versehen; das Peristom ist dick, am Basalrande schwach, am Columellarrande stark umgeschlagen, ohne an den Nabel angepresst zu sein. Der Callus ist sehr dünn.

Vorkommen: Provinz Schen-si, Wei-ho-Thal, Stadt Singanfu. (1 Exempl.), (Lóczy coll.) Löss.

Provinz Kan-su. (2 Exempl.), (Moellendorff coll.) Löss.

Ich hatte das bezügliche Exemplar bisher neben mehr als 100 Exemplaren der sehr ähnlichen *Helix Schensiensis* liegen,

mit welchen es zusammen gefunden wurde. Ein Unterschied besteht darin, dass *H. pulveratrix* an der Grenze des äusseren und des oberen Randes eine deutliche stumpfe Ecke, während *H. Schensiensis* eine mehr runde Mündung mit kaum angedeuteter Ecke besitzt. Eine weitere Eigenthümlichkeit der *H. pulveratrix* bildet der schwache Höcker der Innenlippe; ausserdem legt sich der Umschlag an der Spindel nicht so fest auf den Nabel, wie bei *H. Schensiensis*, so dass bei schiefem Hineinblicken der ganze Nabel sichtbar ist, was bei *H. Schensiensis* nicht der Fall. *H. pulveratrix* steht in der Mitte zwischen den beiden von mir beschriebenen Arten *H. Schensiensis* und *H. Confucii*, mit welch' letzterer sie den nicht an den Nabel gepressten Umschlag gemein hat.

Helix Orithyia Martens.

Auf p. 21 und 22 des ersten Theiles dieser Abhandlung musste die Frage der Identität von *Helix Schensiensis* und *H. Orithyia* unentschieden gelassen werden. Seither ist (Mém. ac. imp. Pétersb., XXX, T. II, Fig. 12, 13) die Abbildung der letzteren erschienen. Dieselbe ist etwas grösser, hat ein weniger erhobenes Gewinde als erstere, und besitzt einen ganz unbedeckten Nabel, während der Nabel von *Helix Schensiensis* bei senkrechtem Daraufblicken halb bedeckt erscheint. Die beiden sind daher als verschieden zu betrachten.

Helix Stoliczkana Nevill.

1878. *Helix Stoliczkana* Nev. Nevill, Second Yarkand Exped. Moll. p. 3, pl. I, Fig. 4—6.

1882. *Helix Gredleri* Hilb. Hilber. Rec. u. i. Löss. gef. Landschn. a. China. Sitzungsber. k. Ak. d. Wiss. LXXXVI. I. Abth., p. 342, Taf. III, Fig. 5.

Aufmerksam gemacht durch Herrn Ancey und unterstützt durch die neuerliche Abbildung Martens[1] muss ich beide angeführte Arten für identisch halten. Die Fundorte der erstgenannten Art sind Sasak-Taka (2160 Meter) und Pasrobat (Yarkand) (Stoliezka coll.)

[1] Mém. ac. imp. Pétersb. XXX. 1882. T. 2, Fig. 16.

Helix Buliminus Heude.

Taf. IV, Fig. 2.

1882. *Helix Buliminus* Heude. Heude, Notes sur les Moll. terr. de la vallée du Fleuve bleu, p. 48, pl. XX, f. 20.

Grosser Durchmesser	. . . . .	7 Mm.
Kleiner „	. . . . .	6 „
Höhe	. . . .	14 „

Die Schale ist eng, fast spaltenförmig genabelt, thurmkegelförmig, glänzend; die Färbung ist nach Heude kastanienbraun oder röthlich; meine etwas verblassten Exemplare zeigen hornbraune Färbung, zuweilen mit einzelnen dunklen Striemen. Die Oberfläche ist sehr eng und fein, stärker und schwächer gestreift. Die Zahl der Umgänge beträgt 8—9; sie sind wenig convex mit Ausnahme der Schlusswindung gekielt, die Nähte mässig tief. Der Wirbel ragt etwas hervor. Die ovale Mündung steht etwas schief, die Ränder sind nicht durch einen Callus verbunden. Eine Innenlippe ist vorhanden, der Mundsaum ist unten und an der Spindel umgeschlagen, doch nicht zurückgebogen.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen in der Schlucht nördlich der Stadt Kwang-yuen-shien (Quang-juön). Auf Felsen und Mauern. (32 Exempl.) Lebend. (Lóczy coll.) „In montosis K'inhien, Se-tschuan orientalis“ (Heude).

Helix Buliminoides Heude.

Taf. IV, Fig 3.

1882. *Helix Buliminoides* Heude. Heude, Notes sur les Moll. terr. de la vallée du Fleuve bleu. p. 47, pl. XVII, fig. 6, 30.

Grosser Durchmesser	. . . . .	7 Mm.
Kleiner „	. . . .	6 „
Höhe	. . . .	12 „

Die Schale ist sehr eng, fast ganz bedeckt genabelt, thurmkegelförmig, sehr fein und ziemlich gleichmässig gestreift, hellbraun, glänzend und besteht aus 9 ziemlich stark gekielten, durch mässig tiefe Nähte getrennten Umgängen. Die Mündung steht sehr schief zur Axe, ist nahezu kreisförmig, der Mundsaum ist dünn, von der Spindel bis zum Kiele umgeschlagen.

Heude hielt diese Art, sowie *H. buliminus* lange Zeit für der Gattung *Buliminus* angehörig, bis er das Thier von *H. Buliminoides* kennen lernte.

Vorkommen: Provinz Kiang-su, Stadt Tsching-kiang-fu. (6 Exempl.) (Lóczy coll.) Lebend.

Sehr häufig „in arbusculis collium calcareorum circa Nanking et in ditione Ning-kouo-fou". (Heude.)

Helicarion Boettgeri, nova species.

Taf. IV, Fig. 4.

Grosser Durchmesser	17 Mm.
Kleiner „	14 „
Höhe	11 „
„ der Mündung	9 „
Breite „ „	10 „

Die Schale ist mit einem sehr engen, fast punktförmigen, halbbedeckten Nabel versehen, niedergedrückt, schmutzig weiss, von einer gelblich-grünen Epidermis überzogen. Die Oberfläche, besonders der Schlusswindung, ist von breiten, sehr niedrigen, durch Betasten kaum wahrnehmbaren Rippchen bedeckt. Das Gewinde ist sehr niedrig, die Zahl der Umgänge 5, der Wirbel nicht hervorragend, schmutzig weiss. Unter der Naht, welche an der Mündung ein wenig absteigt, verläuft eine hellgelb gefärbte schmale Rinne. Die Mündung steht schief, erscheint in die Quere gezogen, den dünnen Rand bedeckt noch die vorragende Epidermis. Ein sehr dünner Callus verbindet die Ränder.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen, Stadt Ta-tsien-lu. Auf einer Bergspitze in circa 3500 Meter Meereshöhe. (1 Exempl.) Lebend.

Bezüglich des Genus ist zu bemerken, dass ohne Kenntniss des Thieres eine sichere Unterscheidung von *Helicarion* und *Vitrina* kaum möglich ist. Paul Fischer[1] gibt keinen Unterschied der Schalen beider Gattungen an. In Chenu's Handbuch wird die Schale von *Vitrina* bei der Aufzählung ihrer Charaktere ungenabelt genannt, so dass nach dieser Auffassung unsere Art nicht zu dieser Gattung gestellt werden könnte. Mich bestimmte

[1] Manuel de Conchyliologie, Paris 1881, p. 459.

der Umstand, dass von den neueren Autoren die nächstähnlichen Formen bei *Helicarion* untergebracht werden. So *H. imperator* Gould,[1] *H. imperator* Gould var. *imperatrix* Westerl.,[2] welche beide Formen grösser sind und Spiralsculptur besitzen. Auch *Vitrina Davidi* Desh.,[3] welche sich von der oben beschriebenen Art durch ihre ganz glatte Oberfläche unterscheidet, dürfte eher zu *Helicarion* gehören.

Hyalina (Conulus) cf. fulva Müll.

In der lösserfüllten Höhlung eines der (im Löss gefundenen) Exemplare der *Helix Schensiensis* fand ich eine kleine *Conulus*-Art, welche der oben genannten sehr ähnlich sah. Dieselbe ist mir vor der näheren Untersuchung verloren gegangen.

Vorkommen: Provinz Schen-si, Wei-ho-Thal, Stadt Singan-fu. Löss. (1 Exempl.)

Gredler[4] gibt „*Hyalina fulva* Müll. var., möglicherweise neu" nach David und Moellendorff von Peking und der östlichen Mongolei an, Martens[5] führt *Hyalina fulva* aus Kokand und Ladak an. Die Art ist in Europa von Lappland bis Portugal, Oberitalien und zu dem Kaukasus, in Nordamerika und Kamtschatka verbreitet.[6]

Buliminus (Napaeus) Heudeanus Ancey.

Taf. IV, Fig. 5, 6.

1882. *Buliminus thibetanus* Heude (non Pfeiffer).[7] Heude, Notes sur les Moll. terr. de la vallée du Fleuve bleu. p. 54, pl. XVII, fig. 9.

1883. *Buliminus Heudeanus* Ancey. Ancey, Sur les Mollusques des parties centrales de l'Asie (Chine et Thibet). Il Naturalista Siciliano, p. 17, Sep.-Abdr.

---

[1] Martens, Conch. Mitth. I, T. XIII.

[2] Carl Agardh Westerlund. Von der Vega-Expedition in Asien gesammelte Binnenmollusken. Nachr.-Bl. d. deutsch. mal. Ges. 1883. Nr. 3 und 4, p. 49.

[3] Nouv. Arch. du Mus. Bull. Tome X, p. 94, Taf. I, Fig. 5—7.

[4] Mal. Bl. 1882, p. 170.

[5] Über centralas. Moll., p. 49, Sep.-Abdr.

[6] Albers-Martens. Die Heliceen, p. 73.

[7] *Buliminus Tibetanus* Pfeiffer. (Gen. *Bulimina*, Sect. *Zebrina* in Pfeiffer-Clessin, Nomenclatur *Helic.* vid. p. 293.) Proc. Zool. Soc. 1856, p. 331.

Grosser Durchmesser	d. Fig.	5	abgeb.	Exempl.	11 Mm.
„ „	„ „	6	„	„	12 „
Kleiner „	„ „	5	„	„	9 „
„ „	„ „	6	„	„	10 „
Höhe	„ „	5	„	„	30. „
„	„ „	6	„	„	28 „
„ der Mündung	„ „	5	„	„	10 „
„ „ „	„ „	6	„	„	10 „
Breite „ „	„ „	5	„	„	7 „
„ „ „	„ „	6	„	„	7 „

Die Schale ist stark, etwas durchscheinend; die ersten fünf Windungen bilden einen stumpfen Kegel, die übrigen drei Windungen nahezu einen Cylinder, der Wirbel ist stumpf, der Nabelritz tief, die Zuwachsstreifung fein, (an dem höheren der abgebildeten Exemplare sind unter der Lupe entfernte Spiralfurchen bemerkbar), die Farbe glänzend weiss. Die acht Umgänge sind wenig gewölbt und durch eine seichte, hie und da leicht undulirende Naht verbunden. Die Mündung ist eiförmig, sehr wenig schief, links unten stumpfeckig, der Mundsaum umgeschlagen; die Ränder sind durch einen Callus verbunden, welcher an seinem oberen Ende leistenartig verdickt erscheint, und zwar in der Mitte weniger, als an den Seiten; mit dem linken Mundrande hängt das so gebildete Leistchen zusammen, kurz vor dem rechten Mundrande schliesst es mit einem Knöpfchen ab.[1]

Vorkommen: Ost-Tibet, Jarkolo[2] (4 Exempl.) (Lóczy coll.) Lebend. Ost-Tibet, Yer-ka-lo. (Die gleiche Localität.) (Heude). Subfossil.

Buliminus (Napaeus) Neumayri, nova species.

Taf. IV, Fig. 7, 8.

Grosser Durchmesser	d. Fig.	7	abgeb.	Exempl.	7 Mm.
„ „	„ „	8	„	„	8 „
Kleiner „	„ „	7	„	„	6 „
„ „	„ „	8	„	„	7 „

[1] Heude gibt ein ganz continuirliches Peristom an, welches an meinen Exemplaren eben so wenig, als bei *Buliminus Girandelianus* Heude vorkommt.

[2] Im ersten Theile ist die Localität als Jerholo bezeichnet.

Höhe		d. Fig.	7	abgeb.	Exempl.	22	Mm.
„		„ „	8	„	„	20	„
„	der Mündung	„ „	7	„	„	7	„
„	„ „	„ „	8	„	„	6	„
Breite	„ „	„ „	7	„	„	6	„
„	„ „	„ „	8	„	„	5	„

Die Schale ist links gewunden, stark; die vier ersten Windungen bilden einen Kegel, die übrigen fünf einen Cylinder, wodurch das Gehäuse an *Pupa* erinnert. Der Apex ist stumpf, der Nabelritz tief, die Zuwachsstreifung sehr fein, die Farbe nach erhaltenen Spuren bräunlich; unter der Naht verläuft eine schmale, weisse Binde. Die neun Umgänge sind eben, die Nähte mässig tief; die Mündung steht schief zur Axe, die Ränder sind durch einen dünnen, an den Grenzstellen gegen die Mundränder verdickten Callus verbunden. Der Mundsaum ist ein wenig umgeschlagen.

Vorkommen: Ost-Tibet, Flussgebiet des Kin-scha-hiang, Thal Batang (7 Eempl.). Lebend.

Buliminus (Napaeus) Puntoënsis, nova species.

Taf. IV, Fig. 9, 10.

Grosser Durchmesser d. Fig. 9 abgeb. Exempl.	10	Mm.
Kleiner „ „ „ „ „ „	8	„
Höhe „ „ „ „ „	24	„
„ der Mündung „ „ „ „ „	10	„
Breite „ „ „ „ „ „ „	6	„

Die Schale ist kegelförmig, ziemlich stark, durchscheinend, mit einem stumpfen Apex und einem tiefen Nabelritz versehen, von ziemlich kräftigen Zuwachsstreifen bedeckt, weiss, mit einem oder mehreren kastanienbraunen Bändern, welche an den meisten Exemplaren auf dem letzten Umgange fehlen, versehen, die sieben Umgänge sind schwach convex, der letzte besitzt an der Basis einen gerundeten Kiel, welcher den steil einfallenden Nabelritz als Halbkreis umgibt. Die Nähte sind mässig tief, die Windungen nehmen ziemlich rasch an Breite zu, der letzte steigt vor der Mündung ziemlich stark empor. Die Mündung ist oval und etwas schief zur Axe gestellt. An ihrem oberen Winkel bilden

eine knöpfchenartige Callusverdickung und das obere Ende des rechten Mundrandes eine kleine Rinne. Der linke Mundrand setzt sich in die obere Begrenzung eines dicken Callus fest. Der Mundsaum ist seiner ganzen Ausdehnung nach umgeschlagen.

Vorkommen: Ost-Tibet, Panto (25 Exempl.). Lebend.

Buliminus (Napaeus) Loczyi, nova species.

Taf. IV, Fig. 11, 12.

Grosser Durchmesser	 7	Mm.
Kleiner „	 6	„
Höhe	 22	„
„ der Mündung	 8	„
Breite „ „	 6	„

Die Schale ist ziemlich dick, durchscheinend, fast cylindrisch, der Wirbel gerundet, der Nabelritz sehr tief, die Zuwachsstreifung so schwach, dass die Schale mit freiem Auge glatt erscheint. Die Farbe ist nach den erhaltenen Resten bräunlich. Die acht Umgänge sind schwach convex, langsam zunehmend, durch mässig tiefe Nähte verbunden. Die Mündung ist oval, schief zur Axe gestellt, der Mundsaum innen verdickt, umgeschlagen. Die Ränder sind durch einen deutlichen Callus verbunden.

Vorkommen: Provinz Kiang-su, Stadt Tsching-kiang-fu. (4 Exempl.). Lebend.

Diese Art gehört in die nächste Verwandtschaft von *Buliminus obesus* Heude, *B. Cantori* Phil. und *B. pallens* Heude, von welchen drei Species Heude (pag. 52) angibt, dass, wenn sie zusammen vorkämen, ihre Vereinigung in eine Species leicht wäre. Unter meinen Exemplaren befinden sich drei, welche die wesentlich auf der Gestalt beruhende Verschiedenheit der Schalen von *B. obesus* und *B. Loczyi* vermindern. Ich bilde eines der letzteren in Figur 12 ab.

Auch die syrischen Formen *Buliminus Sidoniensis* Fér. und *B. Syriacus* Pfeiffer scheinen auf den ersten Anblick der beschriebenen Art sehr ähnlich, aber besitzen beide eine gefaltete Spindel und werden desshalb in das Subgenus *Petraeus* eingereiht.

Buliminus (Napaeus) obesus Heude.

Taf. V, Fig. 1.

1882. *Buliminus obesus* Heude.[1] Heude, Notes sur les Moll. terr. de la vallée du Fleuve bleu. p. 51, T. XVII, Fig. 7.

Grosser Durchmesser	7	Mm.
Kleiner „	6	„
Höhe	17	„
„ der Mündung	7	„
Breite „ „	5	„

Die Schale ist von mässiger Dicke, durchscheinend, verlängert eiförmig, der Apex gerundet, der Nabelritz tief, die Zuwachsstreifung fein; die Farbe eines meiner Exemplare (die drei andern sind gebleicht) ist hornbraun, an der Spitze dunkler; die Zahl der Umgänge beträgt acht; dieselben sind schwach convex, der letzte fällt in allmäliger Rundung zum Nabelritz ab. Die Nähte sind von mässiger Tiefe, die schief zur Axe stehende Mündung ist oval, die Ränder sind durch einen schwachen Callus verbunden. Der Mundsaum ist weiss, innen verdickt, umgeschlagen. Von der rechten oberen Mündungsecke zieht sich an jedem meiner Exemplare eine kurze, winkelig angefügte Fortsetzung des rechten Mundsaumes über den anstossenden Theil der Parietalwand.

Vorkommen: Provinz Kiang-su, Stadt Tsching-kiang-fu. (4 Exempl.). (Lóczy coll.). Lebend.

Ziemlich häufig „circa Nanking et supra circa Fan-tchang-kien" (Heude).

Buliminus (Napaeus) Baudoni Desh.

Taf. V, Fig. 2.

1870. *Bulimus Baudoni* Desh. Nouv. Arch. du Mus. hist.-nat. de Paris. Bull. VI, p. 24.

1874. *Bulimus Baudoni* Desh. Ib. X, pl. I, fig. 18, 19.

Grosser Durchmesser	6	Mm.
Kleiner „	5	„

[1] Martens' *Bulimus obesus* (Preuss. Exped. Zool. II, p. 350) kommt als dem eigentlichen Genus *Bulimus* zufallend und überdies als Varietätsname hier nicht in Betracht.

Höhe	15	Mm.
„ der Mündung	5	„
Breite „ „	4	„

Die Schale ist ziemlich dünn, thurmförmig, der Apex etwas hervorragend, der Nabelritz tief, die Zuwachsstreifen sind fein, mit freiem Auge eben noch sichtbar, und treten unregelmässig, namentlich auf der Schlusswindung zu sehr dünnen Rippchen zusammen. Die Farbe ist hornbraun. Die Zahl der Umgänge beträgt neun, die Nähte sind mässig tief. Der letzte Umgang hat einen deutlichen, stumpfen Kiel[1] in der Mitte und fällt rasch zum Nabel ab. Die Mündung ist oval, der Mundsaum weiss, wenig umgeschlagen, durch eine Verdickung des die Mundränder verbindenden Callus fast continuirlich, (nur am oberen Ende des rechten Mundrandes bleibt eine feine Rinne).

Vorkommen: Ost-Tibet, Jarkalo (1 Exempl.). (Lóczy coll.) Lebend. Ost-Tibet, Moupin (Deshayes)

Buliminus (Napaeus) Setschuenensis, nova species.

Taf. V, Fig. 3.

Grosser Durchmesser	5	Mm.
Kleiner „	4	„
Höhe	12	„
„ der Mündung	5	„
Breite „ „	3	„

Die Schale ist ziemlich dünn, thurm-kegelförmig, der Apex stumpf, der Nabelritz tief. Die drei letzten Umgänge tragen eine engstehende feine Berippung; auf dem unteren Theile der beiden letzten Windungen befindet sich eine durch einige Spiralfurchen entstehende erst unter der Lupe sichtbare Körnelung. Der letzte Umgang hat an seinem Abfalle gegen den Nabel einen runden Kiel. Die Farbe meines etwas gebleichten Exemplares scheint nach an der Spitze erhaltenen Spuren zu urtheilen, hornbraun gewesen zu sein. Die acht Umgänge sind sehr convex und durch ziemlich tiefe Nähte getrennt. Die Mündung ist oval, etwas in die Länge gezogen, der Mundsaum weiss, schwach umgeschlagen. Die Ränder sind durch einen dünnen Callus verbunden.

[1] Von Deshayes nicht erwähnt. Ob derselbe etwa an seinen Exemplaren vorhanden, kann ich nicht angeben.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen, Stadt Ta-tsien-lu. Bergspitze circa 3500 Meter Meereshöhe. (1 Exempl.) Lebend.

Buliminus subminutus Heude[1] von Hügeln bei Shang-hai und den Inseln des grossen Sees steht dieser Art sehr nahe, hat aber nur 6—7 Windungen und keine Körnelung (wenigstens erwähnt sie Heude nicht).

Buliminus (Napaeus) Giraudelianus Heude.

Taf. V, Fig. 4.

1882. *Buliminus Giraudelianus* Heude. Heude, Notes sur les Moll. terr. de la vallée du Fleuve bleu. p. 54, pl. XVII, fig. 11.

Grosser Durchmesser	6	Mm.
Kleiner „	5	„
Höhe	15	„
„ der Mündung	6	„
Breite „ „	4	„

Die Schale ist stark, thurmkegelförmig (die vier ersten Umgänge bilden einen stumpferen Kegel, als die Fortsetzung des Profiles der übrigen ergibt), der Wirbel ist rund, der Nabelritz tief. Die Oberfläche ist von gerundeten, schmalen, ungleich weit von einander abstehenden Rippen eingenommen, welche durch Zuwachsstreifen zeigende Zwischenräume von etwas grösserer Breite, als jener der Rippen, getrennt sind. Mein Exemplar ist weiss. Die sieben Umgänge sind schwach convex, die Nähte wenig tief; die Mündung ist eiförmig; der Mundsaum, welcher rings durch eine seichte Furche getheilt ist, erscheint durch eine leistenförmige Verdickung an der oberen Callusgrenzlinie fast continuirlich;[2] es bleibt nur eine sehr schmale Rinne zwischen dem einen Ende dieser Leiste und der Spitze des rechten Mundsaumes.

Vorkommen: Ost-Tibet, Jarkalo. (1 Exempl.) (Lóczy coll.) Lebend. Ost-Tibet, Yer-ka-lo. (Die gleiche Localität.) (1 Exempl.) (Heude.)

Heude's Exemplar ist etwas breiter als meines, stimmt aber im Übrigen vollkommen überein; seine Angabe des continuirlichen Mundsaumes beruht hier wie bei seinem *B. Thibetanus* sehr wahrscheinlich auf einer abweichenden Auffassung der Bezeichnung.

[1] Moll. terr. p. 49, pl. XVII, fig. 15.

[2] Heude gibt von seinem Stücke an continuirlich.

***Buliminus (Napaeus)*, nova species innominata.**

Taf. V, Fig. 5.

Grosser Durchmesser	7	Mm.
Kleiner „	6	„
Höhe	14	„
„ der Mündung	5	„
Breite „ „	4	„

Unerwachsenes Exemplar. Die Schale ist dünn, kegelförmig, mit einem runden Wirbel und einem tiefen Nabelritz versehen; die drei ersten Windungen sind hornbraun und glatt, die zwei nächsten hornbraun, mit einer helleren durchscheinenden Binde versehen und fein gestreift, die beiden letzteren mit kräftigen weissen Rippen bedeckt und nur in den fein gestreiften Zwischenräumen der Rippen hornbraun. Die sieben Umgänge sind schwach convex, der letzte hat unten, wo er zum Nabel einfällt, eine sehr stumpfe Kante. Mündungsform? Peristom? Callus?

Vorkommen: Ost-Tibet, Jarkalo. (1 Exempl.). Lebend.

Die Art scheint unter der bekannten Form am nächsten mit *B. Giraudelianus* Hende verwandt und unterscheidet sich von ihr hauptsächlich durch bauchigere Gestalt und stärkere Berippung, von der unbekannten Mündung abgesehen.

***Buliminus (Napaeus) Moellendorffi*, nova species.**

Taf. V, Fig. 6.

Grosser Durchmesser	9	Mm.
Kleiner „	7	„
Höhe	19	„
„ der Mündung	8	„
Breite „ „	$6^1/_2$	„

Die Schale ist stark, thurmkegelförmig, der Wirbel wenig vorstehend, der Nabel ziemlich eng. Die Schale ist sehr fein gestreift, glänzend; die vier ersten Windungen sind bräunlich, die vier letzten weiss und mit einem breiten, an die Nähte grenzenden Spiralbande von der Farbe der obersten Umgänge versehen. Der Nabel ist von einem noch breiteren Bande von der gleichen Farbe umgeben. Die acht Umgänge sind convex, der letzte steigt an der Mündung empor. Die Mündung ist oval, ihr Rand rings herum breit umgeschlagen, nicht zurückgebogen,

weiss, sehr dünn. Ein sehr dünner Callus verbindet die Ränder.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen, Stadt Kwang-yuen-shien (Quang-juön). Auf Felsen. (6 Exempl.) Lebend.

Herr Prof. v. Martens[1] theilte mir über diese Art gütigst mit, dass sie sich gut an *Buliminus Cantori* Phil. anschliesse und mit diesem in die Untergattung *Napaeus* (*Ena*) bringen lasse.[2]

Buliminus (Napaeus?) Gredleri, nova species.

Taf. V, Fig. 7.

Grosser Durchmesser	. . . . .	11 Mm.
Kleiner „	. . . . .	9 „
Höhe	. . . .	20 „
Höhe der Mündung	. . . . .	10 „
Breite „ „	. . . . .	7 „

Die Schale ist ziemlich dünn, verlängert eiförmig, bauchig, der ritzenförmige Nabel sehr eng. Die Oberfläche ist fein gestreift, glänzend hellbraun. Die 6 bis 7 Umgänge sind convex, die Nähte ziemlich seicht. Die Mündung ist oval, der Mundsaum rings umgeschlagen, weiss, sehr dünn. Auf der Parietalwand steht hart am Sinulus ein rundes Knötchen. Der Callus ist sehr dünn.

Vorkommen: Ost-Tibet, Panto. (2 Exempl.) Lebend.

Herr Professor v. Martens erklärte diese Art dem Habitus nach als zwischen den Untergattungen *Napaeus* und *Petraeus* stehend. Ich stelle sie wegen des wenig ausgebreiteten Mundsaumes und des gänzlichen Fehlens einer Spindelfalte zu ersterem Subgenus. *Buliminus Moellendorffi* und *B. Gredleri* zeigen übrigens keine sehr nahe Verwandtschaft zu den bisher bekannten *Napaeus*-Arten und reihen sich nicht ganz ungezwungen in diese Gruppe ein.

Buliminus (Zebrina) Dalailamae, nova species.

Taf. V, Fig. 8.

Grosser Durchmesser	. . . . .	6 Mm.
Kleiner „	. . . . .	5 „

[1] Herr Professor E. v. Martens hatte die Güte, mir über mehrere neue *Buliminus*-Arten, wie hier und im Folgenden erwähnt, wertvolle Mittheilungen zu machen, wofür ich hier aufrichtigen Dank sage.

[2] In Albers-Martens „Heliceen" steht *B. Cantori* noch unter *Chondrula*.

Höhe	18	Mm.
„ der Mündung	7	„
Breite „ „	4	„

Die Schale ist stark, thurmförmig, der Wirbel gerundet, der Nabelritz tief, die Streifung fein, sich stellenweise zu unregelmässigen Rippen verstärkend, die Farbe weiss mit durchscheinenden kastanienbraunen Striemen. Die Zahl der mässig convexen Windungen beträgt acht, die Nähte sind mässig tief; die Mündung ist länglich, innen, ausgenommen die Spindel, an den den äusseren weissen Stellen entsprechenden Partien hellbraun, während die Innenseite der von den Striemen eingenommenen Stellen hellweingelb sind. Der Mundsaum ist weiss, bis zur Mitte des rechten Randes umgeschlagen, innen etwas verdickt; die Ränder sind durch einen dünnen, an der Grenze gegen die ersteren verdickten Callus verbunden.

Vorkommen: Ost-Tibet. Panto. (7 Exempl.) Lebend.

Die nächste Verwandte besitzt diese Art in *Buliminus Moupiniensis* Desh.,[1] gleichfalls aus dem östlichen Tibet, welcher hornbraune Farbe und weisse Striemen, niedrigere Schlusswindung und breitere Mündung hat.

Buliminus (Zebrina) Batangensis, nova species.

Taf. V, Fig. 9.

Grosser Durchmesser	6	Mm.
Kleiner „	5	„
Höhe	22	„
„ der Mündung	7	„
Breite „ „	$3^1/_2$	„

Die Schale ist ziemlich dick, sehr schlank, thurmförmig, mit einem wenig hervorragenden Wirbel und einem tiefen Nabelritz versehen. Eine unregelmässige, ziemlich starke Berippung ist vorhanden, die Grundfarbe der Schale ist braun, die Rippen sind

[1] Nouv. Arch. Mus. hist. nat., VI, 1870, p. 24 u. X. 1874, Taf. I, f. 20, 21. Martens', welcher auch irrig *Moupinianus* schreibt, Angabe (Centralas. Moll., Mém. ac. imp. Pétersb. XXX., 1882, p. 27, Sep. Abd.), dass diese Art, sowie *B. Davidi* und *Baudoni* Desh. noch nicht abgebildet seien, beruht auf einem durch das vierjährige Intervall zwischen dem Erscheinen der Abbildung und der Beschreibung erklärbaren Irrthume.

weiss, wodurch eine striemenförmige Zeichnung entsteht. Von den neun Umgängen sind die sieben ersten convexer als die beiden letzten, die Nähte mässig tief. Die Mündung ist länglich, ihr Saum weiss und bis zur Mitte des rechten Randes etwas umgeschlagen; das Peristom ist durch eine Callusverdickung, welche mit dem linken Rande vollständig, mit dem rechten fast zusammenhängt, beinahe continuirlich.

Vorkommen: Ost-Tibet, Batang. (1 Exempl.) Lebend.

Die Form ist zunächst verwandt mit dem eben beschriebenen *B. Dalailamae.*

Buliminus (Zebrina) Szechenyii Boettger, n. sp.[1]

Taf. V, Fig. 10.

Grosser Durchmesser	.	$3^3/_4$ Mm.
Kleiner „	.	$3^1/_4$ „
Höhe	....	$15^1/_2$—$16^1/_2$ „
„ der Mündung	..	4 „
Breite „ „	..	3 „

Schale mit schmalem, aber tiefem Nabelritz, spindelig keulenförmig, mit schlankem thurmförmigen Gewinde und relativ scharfer Spitze. Farbe schmutzig weiss oder milchblau mit sehr undeutlichen Striemen und hornfarbiger Spitze. Die $10^1/_2$ schwach streifigen Umgänge sehr wenig gewölbt, Nähte wenig deutlich gerundet, obere etwas tiefer eingesenkt als die unteren, letzte Windung etwa ein Viertel der Höhe betragend, auf dem Rücken stark abgeflacht, an der Basis mit einem stumpfen, den Nabelritz umziehenden Kamm, der vor der Mündung, da, wo die Schale ringförmig etwas eingezogen erscheint, etwas plötzlich aufhört. Mündung klein, innen gelbbräunlich, spitz eiförmig, durch den stark verdickten, unter dem Sinulus flach ausgebreiteten, aber nicht umgeschlagenen, innen und aussen rein weissen Mundsaum stark verengt, undeutlich dreizähnig. Diese Zähnchen werden gebildet durch ein immer anwesendes stumpfes Angularzähnchen, eine ebenso immer vorhandene schiefe, faltenartige Anschwellung

---

1 Die Beschreibung dieser Art verdanke ich Herrn Dr. O. Boettger, welchem ich dieselbe sammt den *Clausilia*-Arten mit der Bitte übersendete, auch einen Namen dafür zu wählen.

auf der Mitte der tiefliegenden Spindel und ein öfters fehlendes stumpfes, sehr undeutliches Parietalzähnchen tief innen auf der Mündungswand. Innerrand an der Insertion etwas nach rechts gezogen und verstärkt, äusserer im flachen Bogen nach einwärts laufend, merklich in die Höhe steigend und durch eine dünne Schwiele verbunden.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen. Stadt Kwang-yuen-shien (Quang-juön) auf Felsen, mehrfach todt gesammelt, aber zum Theil noch lebendfrisch. (9 Exempl.)

Verwandtschaft: Die auffallende Form ist von den bis jetzt bekannten chinesischen *Buliminus*-Arten zweifellos am nächsten verwandt dem *Bul. (Zebrina) praelongus* Ancey,[1] der mir von Inkiapo im Süden des Gebirges Tsin-ling, Provinz Schen-si in einem von P. Arm. David gesammelten Originalstück vorliegt. Letztgenannte Art ist aber grösser und bauchiger, mehr spindelförmig, ermangelt jeder Andeutung von Zähnchen und Falten und zeigt ein deutlich umgeschlagenes Peristom. Auch die Gruppe des *Bul. (Zebrina) Blanfordi* Nev. und *Asterabudensis* Kob. aus Persien hat einige, wenn auch schwächere, Berührungspunkte mit unserer neuen Art.

Subgenus. Die Zuweisung zu einer bestehenden Section von *Buliminus* ist nicht ganz leicht; am nächsten von bekannteren paläarktischen Arten mögen die osteuropäischen Gruppen des *Bul. zebra* Oliv. und *bidens* Kryn. stehen. Wollen wir für die beiden oben genannten chinesischen Arten keine neue Section aufstellen, so werden wir sie wohl noch unter *Zebrina* Held aufzuführen haben.

Buliminus (Zebrina?) Belae, nova species.

Taf. V, Fig. 11, 12.

Grosser Durchmesser	5 Mm.
Kleiner „	4 „
Höhe	14 „
„ der Mündung	4 „
Breite „ „	3 „

[1] Le Naturaliste, p. E. Deyrolle, 1882, p. 59.

Die Schale ist schlank, thurmförmig, der Nabel ist trichterförmig. Die Oberfläche erscheint dem unbewaffneten Auge fast glatt, die feine Streifung ist auf den beiden letzten Windungen unregelmässig stärker und schwächer wechselnd. Die vier ersten Umgänge sind glänzend bräunlich und haben unter der Naht ein dunkles bräunliches Band; die übrigen Windungen sind glänzend weiss und haben vereinzelte, sich schräg über die betreffende Windung von der obern Naht zur untern erstreckende, gleich breit bleibende grauliche Striemen. Die Zahl der Umgänge beträgt 10, der letzte steigt am Schlusse etwas empor und trägt an der Unterseite, wo er steil gegen den Nabel einfällt, einen rundlichen Kiel, der den Nabel halbkreisförmig umgibt. Die Nähte sind mässig tief, die Mündung ist lang oval, der Mundsaum weiss, seiner ganzen Ausdehnung nach umgeschlagen, nicht zurückgebogen. Am Sinulus befindet sich eine senkrechte, durch den rechten Mundrand und eine Verdickung des Callus gebildete Rinne. Der übrige Theil des Callus ist dünn. Die Spindel trägt am vorletzten Umgange zwei kurze, zähnchenförmig vorstehende Falten, deren obere stärker ist, als die untere. Auf den beiden angrenzenden Umgängen ist keine Spur dieser Falten zu sehen, auf welche ich erst beim Aufbrechen aufmerksam wurde.

Vorkommen: Ost-Tibet. Panto. (26 Exempl.) Lebend. Ich widme diese Art dem Herrn Grafen Béla Széchenyi.

Herr Professor v. Martens theilte mir über diese Art mit: „Sie ist allerdings durch die zwei Falten an der Columelle ausgezeichnet, die aber beim Erwachsenen von aussen nicht zu sehen sind; da aber eine Spindelfalte an der Mündung auch bei *Buliminus (Zebrina) zebra* Oliv. und *Tournefortianus* Fér. vorkommt, so möchte ich den Ihrigen desshalb noch nicht aus der Gattung *Buliminus* entfernen, um so mehr, als er im Habitus dem oben genannten *Bul. zebra* und anderen schlanken Arten aus Südosteuropa ähnelt.“

Buliminus (Zebrina?) Anceyi, nova species.

Taf. V, Fig. 13.

Grosser Durchmesser	5 Mm.
„ „	4 „

Höhe . . . . 19 Mm.
„ der Mündung . . . . . 5 „
Breite „ „ . . . . . 4 „

Die Schale ist schlank, thurmförmig, der Nabel trichterförmig. Die Oberfläche ist fein, auf der Schlusswindung gröber und unregelmässig gestreift. Die ersten fünf bis sechs Umgänge sind glänzend hornbraun, einfärbig, die übrigen glänzend weiss, mit einem oberhalb der Mitte stehenden kastanienbraunen Spiralbande versehen. Auf der Schlusswindung ist unten, oberhalb des Kieles ein Band von derselben Farbe, doch geringerer Breite zu sehen. Zwischen beiden Bändern verläuft vom Mundsaume weg ein ganz kurzes nur ein Fünftel der Windung einnehmendes Band. Die Zahl der Umgänge beträgt 11, der letzte steigt am Schlusse ganz wenig empor und trägt an der Unterseite, wo er steil gegen den Nabel einfällt, einen rundlichen Kiel, der den Nabel halbkreisförmig umgibt. Die Nähte sind mässig tief, die Mündung ist länglich oval, der Mundsaum weiss, seiner ganzen Ausdehnung nach umgeschlagen, nicht zurückgebogen. Am Sinulus befindet sich eine senkrechte Rinne. Der sonst ziemlich dünne Callus ist gegen diese Rinne knöpfchenförmig und an seiner unteren Grenze leistenförmig verdickt. Ob die Spindel innen Falten hat, wie der auffallend ähnliche *Buliminus Belae*, kann ich nicht angeben, da mir nur zwei erwachsene Exemplare vorliegen, von welchen ich keines opfern will.

Vorkommen: Ost-Tibet, Panto. (3 Exempl.) Lebend. Eines meiner Exemplare ist nur in den ersten sechs Windungen erhalten, eines hat verletzten und zum Theil neugebildeten Mundsaum. An dem sonst besterhaltenen und abgebildeten Stücke ist die Farbe nicht gut erhalten.

Auch diese Art hatte ich Herrn Professor v. Martens zur Ansicht überschickt. Seine gütige Mittheilung lautet: „Ist dem vorigen“ *(Buliminus Belae)* „offenbar nächst verwandt. Eigenthümlich ist der weite Nabel, der an die südamerikanischen *Ataxus (Bulimus infundibulum* Pfr. und *perspectivus* Pfr.) erinnert; aber ohne Untersuchung der Kiefer- und Weichtheile würde ich es für allzu kühn und gewissermassen oberflächlich halten, ihn zu diesen zu stellen. Auch stimmt die übrige Form nicht überein.“

Buliminus Anceyi und *B. Belae* passen ihres eigenthümlichen Nabels wegen nicht völlig in die Gruppe *Zebrina*. *Buliminus Szechenyii* Boettger ähnelt auch in der Nabelbildung mehr den *Zebrina*-Arten, ist aber in der übrigen Gestalt dem *B. Belae* sehr ähnlich. Vielleicht wird man später, wenn mehrere verwandte Arten bekannt sein werden, die hier genannten in ein neu zu schaffendes Subgenus aufnehmen.

Buliminus (Chondrula) Siehoënsis, nova species.

Taf. VI, Fig. 1.

Grosser Durchmesser	. . . . .	7 Mm.
Kleiner „	. . . . .	6 „
Höhe	. . . .	15 „
„ der Mündung	. . . . .	6 „
Breite „ „	. . . . .	5 „

Die Schale ist links gewunden, dünn, ei-kegelförmig, der Wirbel rund, der Nabelritz tief, die Zuwachsstreifung sehr fein. An meinem gebleichten Stücke sind bräunliche Farbenspuren wahrzunehmen. Die Zahl der mässig convexen Umgänge beträgt acht. Die letzte Windung steigt an der Mündung ganz wenig empor. Die Nähte sind mässig tief. Die Mündung ist oval, ihre Ränder sind durch einen sehr dünnen Callus verbunden, der Mundsaum ist innen verdickt, weiss, in seiner ganzen Ausdehnung umgeschlagen.

Vorkommen: Provinz Hu-peh, Sie-ho-Thal. (1 Exempl.) Lebend.

Die Form hat Ähnlichkeit mit dem siebenbürgischen *Buliminus (Chondrula) venerabilis* Parr., ist aber bauchiger, weniger gestreift und mit stärkerem Mundsaum versehen.

Buliminus (Chondrula) Quangjuönensis, nova species.

Taf. VI, Fig. 2.

Grosser Durchmesser	. . . . .	6 Mm.
Kleiner „	. . . . .	5 „
Höhe	. . . .	11 „
„ der Mündung	. . . . .	4 „
Breite „ „	. . . . .	4 „

Die Schale ist stark, kegelförmig, der Wirbel rund, ein wenig vorstehend, der Nabelritz schmal, die Farbe schmutzig weiss, die Streifung sehr fein. Die sieben Umgänge sind stark convex und durch mässig tiefe Nähte verbunden. Die Mündung ist oval, der Mundsaum doppelt. Der innere ist durch eine leistenförmige Verdickung des oberen Callusendes continuirlich.

Vom Sinulus zieht sich eine schmale Rinne ins Innere.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen, Stadt Kwang-yuen-shien (Quang-jüön). Lebend. Auf Felsen. (1 Exempl.)

Herr v. Martens theilte mir über diese Art mit, dass sie dem *Buliminus Asiaticus* Mouss. ziemlich nahe komme und mit diesem zu *Chondrula* gestellt werden könne.

Buliminus Kreitneri, nova species.

Taf. VI, Fig. 3.

Grosser Durchmesser	6	Mm.
Kleiner „	5	„
Höhe	7	„
„ der Mündung	4	„
Breite „ „	$3\frac{1}{2}$	„

Die Schale ist klein, aber ziemlich stark, kegelförmig, der Wirbel wenig hervorragend, der Nabel sehr eng. Die zwei ersten Umgänge sind glatt, die zwei nächsten mit feinen Zuwachsstreifen versehen, die zwei letzten tragen ausserdem schiefstehende, gerundete, ungleich weit von einander entfernte Rippen. Die vier ersten Windungen sind glänzend dunkelbraun, die zwei letzten glänzend weisslich und mit braunen Striemen versehen. An der Basis tritt aus dem Innern der Schale, den linken Mundrand durchsetzend, ein breites dunkelbraunes Band heraus, welches sich noch auf der Vorderseite der Schale verliert und nur an wenigen meiner Exemplare sichtbar ist. Die letzte Windung steigt am Schlusse stark empor. Die sechs Umgänge sind convex und durch mässig tiefe Nähte verbunden; die Mündung ist oval, schräg nach unten rechts gezogen, innen gelblich. Durch das starke Emporsteigen der Schlusswindung ist die Mündung schief zur Axe gestellt und zwar so, dass der untere Theil vortritt (während gewöhnlich das Umgekehrte der Fall ist). Der Mundsaum ist etwas verdickt, in seiner ganzen Ausdehnung umgeschlagen, weiss. An

der obern Mündungswand steht ganz nahe an Sinulus ein rundes Höckerchen. Der Callus ist sehr dünn.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen, Stadt Kwang-yuen-shien (Quang-juön). Auf Felsen. (43 Exempl.) Lebend.

Herr Professor E. v. Martens hatte die Güte, mir Exemplare seines *Buliminus dissimilis*[1] zu überlassen, welcher sich hauptsächlich durch seine eiförmige Gestalt und das Vorhandensein einer tief innen befindlichen Parietalfalte unterscheidet, aber in der Nabelform, Berippung, der nach nach rechts unten gezogenen, wiewol schmäleren Mündung und dem Emporsteigen der Schlusswindung grosse Ähnlichkeit aufweist.

Die Form passt in keines der bestehenden Subgenera. Martens ist geneigt, seinen *B. dissimilis* zu *Petraeus* zu stellen.

Clausilia (Phaedusa) aculus Bens.[2]

1882. Benson, Ann. a. Mag. Nat. Hist. Vol. IX, p. 487.
1883. v. Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. p. 235, wo auch die weitere sehr umfangreiche Literatur zu vergleichen ist.

Von dieser Art wurden zwei verschiedene Varietäten gesammelt:

Var. Moellendorffi v. Mts.

Taf. VI, Fig. 4.

1874. v. Moellendorff. Jahrb. d. d. Mal. Ges. p. 79 u. 124, Taf. 3, f. 7. (*C. Chinensis*).
1874. v. Martens, ebendas. p. 131 (*C. Moellendorffi*).

Höhe . . . . $16^1/_2$ Mm.
Breite . . . . $3^1/_2$ „

Das vorliegende Stück besitzt zwei obere Palatalfältchen und gleicht bis auf die etwas mehr röthlichgelbe (statt bernsteingelbe) Farbe ganz den Exemplaren von *var. Moellendorffi* v. Mts., die aus der Provinz Hu-bei in meiner Sammlung liegen und die selbst wieder in keinem wichtigeren Merkmal von meinen Originalstücken der Varietät aus Kiu-kiang, Provinz Kiang-si abweichen.

Vorkommen: Provinz Hu-peh. Sie-ho-Thal. Auf Felsen. 1 Stück. Lebend gesammelt.

---

[1] Martens, Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1882, p. 106.

[2] Die folgenden Mittheilungen über die Arten der Gattung *Clausilia* rühren von Herrn Dr. O. Boettger her, welchem ich für seine Gefälligkeit herzlichen Dank sage.

Verwandtschaft: In der Provinz Hu-bei begegnen sich die drei Formen der *Claus. aculus var. Moellendorffi* v. Mts., *labis* Gredl. und *fulvella* Heude. Unsere Form ist zu der erstgenannten Varietät zu rechnen und bildet höchstens in der Farbe einen Übergang zur *var. fulvella* Heude, die ich zu vergleichen leider nicht in der Lage bin.

Var. insularis Heude.

Taf. VI, Fig. 5.

1847. *Cl. aculus* Küster, Mon. Claus. pag. 19, Taf. I, Fig. 25—27.
1882. *Cl. insularis* Heude, Moll. terr. fleuve bleu p. 70, Taf. 18, Fig. 12.

Höhe	13—15	Mm.
Breite	$3^1/_2$	„

Eine kleine, ziemlich dünnschalige, hell hornbraune Schnecke mit nur schwachem Querwulst am Nacken und deutlich gegabelter Unterlamelle.

Vorkommen: Provinz Kiang-su, Ostufer des Sees Tai-hu, im Westen der Hauptstadt Su-tschou-fu bei Kwang-Fu-tschen. Lebend. Auf Felsen aus quarzitischem Sandstein gesammelt. (49 Exempl.)

Verwandtschaft: Über die Zugehörigkeit dieser Form zur Heude'schen Varietät *insularis*, die von Chin-kiang, Provinz Ngan-hwei angegeben wird, habe ich keinen Zweifel. Sie bleibt kleiner als die Stammart und kennzeichnet sich vor anderen Varietäten dieser vielgestaltigen Species durch die distinct gegabelte Unterlamelle. Ich kenne dieselbe Varietät auch aus der Provinz Hu-nan.

Subgenus: *Claus. aculus* Bens. ist der Mittelpunkt eines grösseren Formenkreises innerhalb der Subsect. *Euphaedusa* Boettg. in der grossen Section *Phaedusa* H. & A. Ad.

Clausilia (Phaedusa) Loczyi Boettger n. sp.

Taf. VI, Fig. 6.

Höhe	11	Mm.
Breite	$2^3/_4$	„
Höhe der Mündung	$2^1/_2$	„
Breite „ „	$1^3/_4$	„

Die kleine röthlichbraune Art ist ähnlich der *Cl. (Phaedusa) Anceyi* Bttg. (Nachr.-Bl. d. d. Mal. Ges. 1882, p. 68), aber con-

stant bedeutend kleiner, zeigt eine rein spindelförmige Schale mit normal ausgezogener und deutlich schärferer Spitze und besitzt nur 9—10 (statt 12) im allgemeinen höhere Umgänge. Der Nacken ist etwas stärker und weitläufiger gestreift. Mündungsform und Zahl und Anordnung der Falten und Lamellen ist bei beiden Arten recht ähnlich, doch bleibt die Oberlamelle bei unserer neuen Species etwas niedriger und ist nach hinten nur etwa halb so lang als bei *Anceyi*, und die Principalfalte reicht weiter nach vorn in die Mündung hinein, ein Charakter, der mir für die Artunterscheidung massgebend war.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen. Nächst der Stadt Quang-jnön auf Felsen. 2 Stücke. Lebend.

Hieran schliesse ich als Varietät:

Var. *novemspiralis* Boettg. nov.

Taf. VI, Fig. 7.

Vom ebenbeschriebenen Typus abweichend nur durch noch geringere Grösse, durch blos neun Umgänge und durch die nahezu rudimentäre Oberlamelle. — Alt. 10, lat. $2^1/_2$ Mm.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen. Stadt Kwang-yuen-shien (Quang-juön). Auf Felsen. 1 Stück. Lebend.

Verwandtschaft: Die nächste Verwandte der vorliegenden Art ist ohne alle Frage *Cl. (Phaedusa) Anceyi* Bttg. von Inkiapo in Centralchina. Sie unterscheidet sich nach den mir vorliegenden, von P. Arm. David gesammelten Originalstücken leicht durch ihre bedeutende Grösse (15 Mm.), die stumpfere, aber weit mehr in die Länge gezogene Gehäusespitze, die zahlreichen (12) niedrigeren Umgänge, die stärker entwickelte Oberlamelle und namentlich durch die kürzere Principalfalte, die über der oberen Palatale nach vorn und hinten gleichweit hinausragt, während bei der vorliegenden Art $^1/_3$ der Principale hinter, aber fast $^2/_3$ derselben nach vorn über der oberen Palatale zu stehen kommen. Auch *Cl. (Phaedusa) spinula* Heude (Moll. terr. fleuve bleu 1882, pag. 65, Taf. 18, Fig. 4), die ich leider nicht in Originalen vergleichen kann, mag nach der anderen Seite hin Ähnlichkeit haben, doch entfernt sie sich von der vorliegenden Art schon dadurch, dass ihre Principale vorn bis an den Mundsaum verlängert ist.

Subgenus. Die Art gehört wie die vorige zum Formenkreise der *Claus. aculus* Bens., in die Subsect. *Euphaedusa* Bttg. der grossen Section *Phaedusa* H. & A. Ad.

Clausilia (Phaedusa) Bensoni H. Ad.

1870. H. Adams. Proc. Zool. Soc. p. 378, Taf. 27, Fig. 10.
1877. Pfeiffer, Mon. Hel. Bnd. VIII, p. 487.

Taf. VI, Fig. 8.

Höhe	15—16 Mm.
Breite	4 „

Diese Art lässt sich unschwer erkennen an der tief kastanienbraunen Farbe der Umgänge, während Naht und Schalenbasis breit weissgrünlich gefärbt erscheinen. Der Nabelritz ist ziemlich tief, trichterförmig, bei verhältnissmässig grossem Periomphalum. Sehr charakteristisch ist auch die haarfeine, wellenförmige Streifung, die der ganzen Schale Seidenglanz verleiht. Der Nacken ist etwas sackartig aufgeblasen und nicht erheblich stärker gestreift als die übrige Schale. Die Spirallamelle liegt tief und ist durch einen weiten Zwischenraum von der niedrigen Oberlamelle getrennt. Wahre Gaumenfalten sind 8—12 vorhanden, die oberen und unteren deutlicher sichtbar und länger, die mittleren näher zusammentretend und kürzer. Subcolumellare auch bei schiefem Einblick in die Mündung nicht sichtbar. Das Peristom ist meist nur schwach verdickt.

Von der Beschreibung und Abbildung Adams' — Originale fehlen mir — weicht die vorliegende Schnecke nur durch die geringeren Dimensionen (16 statt 18 Mm.) ab, auch würde ich statt „*t. fusiformi solida, sutura anguste marginata, anfr. ultimo angustiore*“ lieber in die Diagnose gesetzt haben „*t. fusiformiclavata, solidiuscula, sutura fere subpapillifera, anfr. ultimo parum angustiore*“. All' das sind aber kaum genügende Gründe, um die Art von *Cl. Bensoni* specifisch abzutrennen, um so mehr, als der Fundort Quan-juön in der Provinz Se-tschuen von dem Originalfundort der *Cl. Bensoni* bei I-tshang in der Nachbarprovinz Hu-bei nicht allzuweit entfernt liegt.

Vorkommen: Provinz Se tschuen. Stadt Kwang-juen-shien (Quang-juön.) Auf Felsen. Lebend gesammelt. (110 Exempl.)

Verwandtschaft: Am nächsten steht dieser Art eine neue Species, die P. Arm. David bei Inkiapo in Centralchina gesammelt hat (vergl. Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1883, p. 250) und die ich bislang für die echte *Cl. Bensoni* H. Ad. gehalten habe. Sie unterscheidet sich aber bestimmt von der vorliegenden Art, deren ganzes Äussere besser auf die Adam'sche Diagnose passt, durch die rein spindelförmige, solidere Schale, die weniger gewölbten Umgänge, die minder deutlich hell gefärbte Naht, die innen nicht gegabelte Unterlamelle, den immer stark verdickten, rundlich callösen, bräunlich gefärbten Mundsaum, die meist weniger zahlreichen (8), stärkeren wahren Gaumenfalten, den schwächeren Nabelritz und die dadurch bedingte geringere Aussackung des letzten Umgangs und schliesslich und vor allem durch die Skulptur. Die Art von Inkiapo ist nämlich rippenstreifig („*costulato-striata*"), die Rippchen sind durch Zwischenräume von doppelter Breite der Rippchen getrennt, während bei *Cl. Bensoni* die Streifchen der Schale dicht an einander lagern und mindestens so breit sind, wie ihre Zwischenräume. — Alt. $15\frac{1}{2}$ — $18\frac{1}{2}$, lat. $3\frac{1}{2}$ — 4 Mm. — Diese Art mag *Claus. (Phaedusa) Hilberi* n. sp. heissen.

Subgenus. In der Section *Phaedusa* H. & A. Adams gehört *Cl. Bensoni* sammt *C. Hilberi* zur Subsect. *Pseudonenia* Bttg. Beide Arten bilden einen kleinen, bis jetzt auf Centralchina beschränkten Formenkreis, der nach der einen Richtung sich an den Kreis der *Cl. (Phaedusa) Elisabethae* v. Moell. aus Südchina, nach der anderen an den der japanischen *Cl. (Phaedusa) Sieboldi* Pfr. anschliesst.

Pupa (Pupilla) muscorum Linné.

Taf. VI, Fig. 9.

Grosser Durchmesser	2	Mm.
Kleiner „	$1\frac{1}{2}$	„
Höhe	4	„

Die mir vorliegenden Exemplare stimmen mit den unbezahnten Formen der genannten Art vollkommen überein. Bereits Moellendorff erwähnte *P. muscorum* aus der nordchinesischen Provinz Chili[1] (Pe-tschi-li), führte aber später dieselbe Form als

[1] Jahrb. deutsch. Mal. Ges. II. 1875, p. 219.

Pupa sp. an nova? auf mit der Bemerkung, dass sich dieselbe nach Reinhardt durch viel stärkere Streifung und Mangel jeder Zahnandeutung unterscheide.[1] Auch Nevill[2] gibt *Pupa muscorum* und zwar aus Ladak, vom See Kaskasu und von Pasrobat an, welche sich, mit Ausnahme eines Exemplares vom letztgenannten Fundorte, durch gänzliches Fehlen jeder Spur eines Zahnes auszeichnet. Nevill fügt bei, dass dies das Charakteristische der asiatischen Form zu sein scheine. Ferner erwähnt Martens in seiner in russischer Sprache abgefassten Beschreibung der auf Fedtschenko's Reisen in Turkestan gesammelten Mollusken das Vorkommen dieser Art in 9500 Fuss Meereshöhe. Derselbe Autor führt *Pupa muscorum* (Centralas. Moll. p. 28) nach F. Stoliczka's Funden von Pasrobat, westlich von Yarkand und vom Pankong-See an. Pfeiffer-Classin geben nur Mitteleuropa und das boreale Amerika als Fundorte an.

Vorkommen: Provinz Kan-su, Stadt Kung-tschang-fu Löss? (1 Exempl.)

Provinz Kansu, Stadt Ku-lfang-shien, nördlicher Abhang des Nan-san Gebirges. Jüngerer Thallöss. (7 Exempl.)

Provinz Kansu, Stadt Hoi-njing-shien. Aus anstehendem, nicht mächtigem Löss der Bergseiten. (2 Exempl.)

Pupa (Pupilla) Aeoli, nova species.

Taf. VI, Fig. 10.

Grosser Durchmesser	. . . .	$1^1/_2$ Mm.
Kleiner "	. . . .	1 "
Höhe	. . . .	$3^1/_2$ "

Die Schale ist sehr klein, cylindrisch, mit einem engen, halbkreisförmigen Nabel versehen, ausserordentlich fein gestreift, aus sechs convexen Umgängen bestehend. Die ersten beiden Windungen meines Stückes sind schwärzlich, die übrigen weiss. Die Mündung ist mehr kreisförmig, mit einem starken, innen verdickten,

[1] Jb. VIII. 1881, p. 42.

[2] Scientific Results of the Second Yarkand Expedition; bosed upon the Collections and Notes of the late Ferdinand Stoliczka, Ph. D. Mollusca by Geoffrey Nevill, C. M. Z. S. Calcutta 1878, pag. 4.

umgeschlagenen Peristom versehen. Auf dem dünnen, kaum wahrnehmbaren, die Ränder verbindenden Callus steht nahe dem rechten Mundrande ein starker Zahn. Unterhalb desselben zieht sich in ziemlicher Entfernung von ihm beginnend eine starke Parietalfalte ins Innere. Der rechte Mundrand zeigt ungefähr in seiner Mitte ein Knötchen auf der Innenlippe, welchem aussen eine schwache Concavität des Mundrandes entspricht. Ferner ist eine deutliche Nackenfalte vorhanden.

Vorkommen: Provinz Kan-su, Stadt Hoj-njing-shien. Aus anstehendem, aber nicht mächtigem Löss der Bergseiten. (1 Ex.)

Die Benennung wurde mit Rücksicht auf die äolische Entstehung des Lösses gewählt.

Pupa (Pupilla) Chinensis, nova species.

Taf. VI, Fig. 11.

Grosser Durchmesser	$1\frac{1}{2}$	Mm.
Kleiner „	1	„
Höhe	3	„

Die Schale ist sehr klein, cylindrisch, mit einem sehr engen, kreisförmigen Nabel versehen, ausserordentlich fein gestreift, aus sechs stark convexen Umgängen bestehend. Die Farbe meines Stückes ist glänzend bräunlich. Die Mündung ist stumpfeckig, durch einen starken Callus continuirlich, mit einem weissen, stark verdickten, bis nahe zum oberen Rande umgeschlagenen Peristom versehen. Eine starke Parietalfalte und eine zahnähnliche Hervorragung auf der rechten Mündungswand sind vorhanden. Der Nacken trägt keine Spur einer Falte.

Vorkommen: Provinz Kan-su, Stadt Lan-tschou-fu. Löss?[1] (1 Exempl.)

---

[1] Bezüglich der Localität Lan-tschou-fu hatte Herr v. Lóczy die Güte, mir mitzutheilen, dass es sehr schwer zu entscheiden sei, ob die dort gefundenen Schnecken diluvial oder recent seien. „In der Gegend von Lantschou-fu und westlich davon bildet sich der Löss vor unseren Augen; es geht desshalb der (auf den Etiquetten gebrauchte) Ausdruck „im Löss" nur dahin, dass der Gegenstand auf dem Lössterrain gefunden worden ist. Herrn v. Lóczy's geologische Darstellungen in des Grafen Széchényi Reisewerk werden das Nähere darüber bringen.

Pupa (Pupilla) Richthofeni, nova species.

Taf. VI, Fig. 12.

Grosser Durchmesser	$1^1/_2$	Mm.
Kleiner „	1	„
Höhe	3	„

Die Schale ist sehr klein, cylindrisch, mit einem engen Nabelritz versehen, ausserordentlich fein gestreift, aus sechs convexen Umgängen bestehend. Die Farbe meines Stückes ist glänzend gelblichweiss. Die Mündung ist abgestutzt-oval mit einem starken Callus und mit einem starken, innen verdickten umgeschlagenen Rande versehen. Sie trägt eine sehr schwache Parietalfalte, die Andeutung eines Zahnes auf der äusseren Mündungswand und einen starken, ziemlich weit innen befindlichen Columellarzahn. Auf dem Nacken befindet sich ein sehr schwacher Wulst.

Vorkommen: Provinz Kan-su. Stadt Hoi-njing-shien. Aus anstehendem, aber nicht mächtigem Löss der Bergseiten. (1 Exempl.)

Die Art scheint mir der *Pupa triplicata* Studer (Schweiz, Kärnten zwischen Stengeln und Wurzeln der Alpenpflanzen auf Kalkfelsen) nahe zu stehen. Der auffallendste Unterschied besteht in dem scharfen Mundsaum der letztern Art.

Bei der Untersuchung brach die letzte Windung des einzigen Exemplares ab; nach der Wiederherstellung blieb die Nabelgegend beschädigt, wesshalb ich nur die Vorderansicht des Stückes gebe. Die Beschreibung ist vor dem Unfalle entworfen worden.

Succinea oblonga Drap.

Taf. VI, Fig. 13, 14.

Grosser Durchmesser . . .	$4^1/_2$	Mm.
Kleiner „ . . .	$3^1/_2$	„
Höhe	8	„
Höhe der Mündung . . .	$4-4^1/_2$	„
Breite „ „ . . .	$2^1/_2$	„

Die Schale ist länglich-eiförmig, dünn. Die vorliegenden Exemplare sind, wie jene aus dem europäischen Löss, durch Verkalkung weiss. Eine feine Streifung bedeckt die Oberfläche.

Das Gewinde ist erhoben, die Windungen sind convex, ihre Zahl beträgt vier, die Mündung ist oval, ein wenig schief, die Mundränder sind scharf und durch einen ziemlich starken Callus verbunden. Die Spindel ist schwach geschweift.

Vorkommen: Provinz Kan-su, Stadt Kung-tschang-fu. Löss? (10 Exempl.)

Provinz Kan-su. Stadt Ku-lfang-shien. Nördlicher Abhang des Nan-san-Gebirges. Jüngerer Thallöss. (1 unvollständ. Exempl.)

Sonstiges Vorkommen: Nördliches und mittleres Europa. (Löss und lebend.) Diese Art „wird auch aus dem Amurlande angegeben". [1]

Succinea erythrophana Ancey.

Taf. VI, Fig. 15.

1882. *Succinea rubella* Heude (non Pease). Heude, Notes sur les Moll. terr. de la vallée du Fleuve bleu. p. 80 pl. XVIII, f. 29.

1883. *Succinea erythrophana* F. Ancey. Ancey, Sur les Moll. des parties centrales de l'Asie (Chine et Tibet). Il Naturalista Siciliano, p. 17, Sep.-Abdr.

Grosser Durchmesser	6	Mm.
Kleiner „	5	„
Höhe	9	„
Höhe der Mündung	6	„
Breite „ „	5	„

Die Schale ist eiförmig, bräunlich, mit kurzem, ziemlich spitzem Gewinde versehen, fein gestreift, aus $3^1/_2$ convexen Umgängen bestehend, welche durch eine mässig tiefe Naht verbunden sind. Die Mündung ist oval und steht etwas schief zur Axe. Ein sehr dünner, kaum bemerkbarer Callus verläuft von dem oberen Ende des ersten Mundrandes gegen das untere Spindelende.

Vorkommen: Provinz Kan-su, Stadt Sining-fu. Auf den Anhöhen circa 2500 Meter Meereshöhe, oberflächlich im Löss. (2 Exempl.) Lebend. (Lóczy coll.)

Circa Chang-hai in paludosis et etiam ad muros humidos. (Heude.)

---

[1] Moellendorf, Jahrb. deutsch. mal. Ges. 881, p. 219.

Heude gibt als Länge $9\frac{1}{2}$ Mm. an, seine Abbildung misst 11 Mm., ohne dass die Figur als vergrössert bezeichnet ist.

Cyclophorus Martensianus Moellendorff.

Taf. VI, Fig. 16.

1874. *Cyclophorus Martensianus Moell.* Moellendorff, Jahrb. d. deutsch. mal. Ges. I. p. 78.

1875. *Cyclophorus Martensianus Moell.* Moellendorff, ib. II p. 120, T. III, f. 3. Weitere Literatur gibt Moellendorff ib. 1882, p. 275.

Grosser Durchmesser	24	Mm.
Kleiner „	20	„
Höhe	21	„
„ der Mündung	12	„
Breite „ „	11	„

Der Nabel ist für das Genus eng, die starke Schale ist kugelig mit ziemlich erhobenem Gewinde, fein gestreift, glänzend. Die ersten drei Windungen sind bräunlich, die zwei anderen weiss mit hellbraunen Striemen; die Schlusswindung hat ausser diesen Striemen auf ihrer Oberseite fünf discontinuirliche hellbraune Bänder. Zwischen diesen fünf Bändern und dem gleichfalls discontinuirlichen, gleich gefärbten Bande unterhalb der Peripherie befindet sich an der Peripherie ein breiter weisser Zwischenraum. Auf der Unterseite befindet sich ein sehr schmales, aus hellbraunen Punkten bestehendes Band. Die fünf Windungen sind stark convex, der Apex ist rund, horngelb, die Mündung kreisförmig; der Mundsaum ist doppelt, der innere zusammenhängend, der äussere nicht. Ein Deckel liegt mir nicht vor.

Vorkommen: Provinz Kiang-su, Stadt Tsching-kiang-fu. (3 Exempl., von welchen nur eines erwachsen.) Lebend.

Weitere Fundorte siehe Moellendorf l. c.

Nach dem Umfange, welchen Moellendorf seiner Art gibt (*C. Nankingensis* Heude und *C. pallens* Heude werden als Varietäten derselben erklärt), habe ich über die richtige Identificirung keinen Zweifel.

Ergebnisse.

Das vorwiegende Ergebniss ähnlicher Arbeiten, welche einen kleinen Theil der Fauna grosser Landstriche betreffen, die Beschreibung unbekannter, die Angabe neuer Eigenthümlichkeiten

und neuer Fundorte schon bekannter Arten ist in dem vorhergehenden Theile und dem entsprechenden der ersten Abtheilung niedergelegt.

Mit Bezug auf die recenten[1] Arten sind einige Bemerkungen anzuknüpfen.

Auffällig erscheint das Auftreten der transcaucasischen Untergattung *Fruticocampylaea* im östlichen Thibet, welche durch zwei Arten, *Helix Stoliczkana* und *H. Heudei* vertreten ist; beide stimmen in allen Charakteren, ausgenommen den Umstand dass sie keine Innenlippe besitzen, so sehr mit anerkannten Fruticocampylaeen überein, dass ich sie mit Sicherheit hieher stellen zu dürfen glaubte. Als fraglich habe ich dagegen das gleichfalls befremdende Auftreten der Gattung *Zonites (Aegopis)* bezeichnet, welche gegenwärtig hauptsächlich südlich der Alpen, namentlich an den Mittelmeerküsten lebt, jedoch im Tertiär und Diluvium auch im südlichen Deutschland verbreitet war.[2]

Für berechtigt würde ich die Schaffung einer neuen Untergattung für die auf Seite 337 des ersten Theiles angeführten *Helix*-Arten mit der *Fruticicola*-Gestalt, jedoch dem stark verdickten Mundsaum, einem bisher von *Fruticicola* ausgeschlossenen Charakter, halten. Ebenso scheinen mir unter den *Buliminus*-Arten die neu beschriebenen Arten *B. Belae* und *B. Anceyi* sich durch ihre eigenthümliche Nabelform hinreichend weit von *Zebrina* zu entfernen, um für sie und etwa noch bekannt werdende Verwandte eine neue Gruppe zu bilden.

Ebenso lassen sich *Buliminus Kreitneri* und die letzte der im ersten Theile beschriebenen *Helix*-Arten, welche als *Helix*, species nova innominata angeführt wurde, in keine der bestehenden Gruppen einreihen. Sie sind die ersten Repräsentanten neuer Gruppen, deren Formulirung wohl mit dem wachsenden Materiale zum Bedürfniss werden dürfte.

Als ein merkwürdiger Charakter (welche nach Herrn Prof. von Martens' brieflicher Mittheilung bis jetzt noch bei keinem *Buliminus* vorgekommen) muss das Auftreten eines braunen

---

[1] Am Schlusse der Beschreibungen unter „Vorkommen" als „lebend" bezeichnet.

[2] Albers-Martens. Heliceen.

Spiralbandes bei dreien der beschriebenen *Buliminus*-Arten bezeichnet werden, welche unter sich in keiner näheren Verwandtschaft stehen. Es sind: *Buliminus (Napaeus) Pantoënsis* aus Ost-Tibet, *B. (Napaeus) Moellendorffi* aus der Provinz Se-tschuen und *B. (Zebrina?) Anceyi* aus Ost-Tibet.

An einer grösseren Anzahl der beschriebenen *Buliminus*-Arten zeigt sich ferner eine eigenthümliche Mündungsbildung, nämlich die Verdickung eines Theiles des die Mundränder verbindenden Callus.

Bei einigen Arten tritt nur nahe am Sinulus ein Parietalhöckerchen auf, welches mit dem Ende des rechten Mundsaumes eine Rinne bildet:

Buliminus (Napaeus) Pantoënsis Hilb. (Ost-Tibet.)
„ „ *Gredleri* Hilb. (Ost-Tibet.)
„ *(Zebrina) Szechenyii* Boettg. (Ost-Tibet.)
„ *Kreitneri* Hilb. (Se-tschuen.)

Gegen beide Mundränder zu verdickten Callus besitzen:

Buliminus (Napaeus) Neumayri Hilb. (Ost-Tibet).
„ *(Zebrina) Dalailamae* Hilb. (Ost-Tibet.)
„ *(Zebrina?) Belae* Hilb. (Ost-Tibet.)

Eine in der Mitte schwächere, gegen die Mundränder knöpfchenförmige und mit dem rechten Rand eine Rinne bildende obere Callusleiste hat

Buliminus (Napaeus) Heudeanus Ancey. (Ost-Tibet.)

Schon Heude, der die Art ursprünglich (als *B. Thibetanus* H.) beschrieben, erwähnt mit Bezug auf diese Art und auf *B. Giraudelianus* H., wenn auch nicht völlig zutreffend, „la continuité si remarquable de leur péristome“.

Die ausgebildetste Form dieser Erscheinung ist an unseren Arten in dem Vorhandensein einer leistenförmigen Verdickung des oberen Callustheiles gegeben, welche sich aus dem linken Mundrande fortsetzt und knapp vor dem rechten abschliesst, so dass vom Sinulus eine feine Rinne übrigbleibt. Das zeigen:

Buliminus (Napaeus) Baudoni Desh. (Ost-Tibet.)

(nach meiner Beobachtung) von welchem Deshayes,[1] ebenso wie von

Buliminus derivatus Desh.[2] (Peking)

in der Diagnose angibt: „peristoma e fere continuo“, ohne sich indess näher darüber auszusprechen. Seine Zeichnung macht den Eindruck, als ob einfach ein Callus beide Mundränder verbinden würde, wie bei seinen übrigen *Buliminus*-Arten, von welchen er gleichwohl nicht ein fast continuirliches Peristom erwähnt. Ferner

Buliminus (Napaeus) Giraudelianus Hende. (Ost-Tibet.)
„ *(Zebrina) Batangensis* Hilb. (Ost-Tibet.)

Von dem oberen Ende des rechten Mundsaumes direct weg geht über den anstossenden Theil der Parietalwand eine kurze Leiste bei

Buliminus (Napaeus) obesus Hende. (Kiang-su.)

Bei allen diesen Formen befindet sich die Callusleiste am oberen Callusende.

Eine Verdickung des unteren Callusendes, welche ebenfalls mit dem rechten Mundrande eine Rinne bildet, hat

Buliminus (Zebrina) Anceyi Hilb. (Ost-Tibet.)

Ähnliche Verdickungen sind von Arten anderer Gegenden beschrieben. Hanley und Theobald[3] zeichnen an *Buliminus Estellus* Bens. eine Callusleiste, welche indess Pfeiffer[4] in seiner Diagnose nicht erwähnt. Eine solche Leiste haben auch andere indische Arten wie *B. insularis* Ehrenb., *B. Agrensis* Kurs,[5] *B. coenopictus* Hutt.

Ferner sagt Martens von *Buliminus Asiaticus* Mouss.[6] (Pilutschi bei Kuldsha und Kasch): „Die Mundränder auf der

---

[1] Arch. Mus. Hist. nat. Paris. Bull. VI. 1870, p. 24. Ib. X. 1874 pl. I. f. 18, 19.

[2] Ib. X. 1874. p. 95. pl. I. f. 24—26.

[3] Conch. Ind. pl. XXII. f. 4.

[4] Mon.-Hel. IV, p. 462.

[5] Alb.-Mart. stellen beide letztere unter *Pupa*, erwähnen indess, dass sie mit demselben Recht unter *Bulimus* gebracht werden können.

[6] Conch. Mitth. I. p. 29. T. 6, f. 12—14. und Mém. ac. imp. Pétersb. T. XXX. p. 24, Sep. Abdr. T. 3, F. 6, 7.

Mündungswand durch eine deutlich begrenzte, wulstige Auflagerung verbunden, welche an der oberen Mündungsecke bei grösseren Exemplaren nur eine ganz schwache Andeutung eines Höckers, bei kleineren gar keinen solchen zeigt".

Eine ganz ähnliche Erscheinung gibt Martens[1] von *Buliminus secalinus* Mouss. (Kuldsha) an.

Ferner sind hier zu erwähnen:

Buliminus (Petraeus) labiosus Müll. (Insel Socotora und Jeheune nach Reeve; Socotora nach Albert-Martens; Arabien nach Küster),

Buliminus (Petraeus) labrosus Ol. (Syrien), von welchen zweien ein continuirliches Peristom, und

Buliminus Alepi Fér. (Syrien), von welchem ein fast continuirliches Peristom angegeben wird.

Auch *Buliminus (Zebrina) zebra* Ol. (Rumelien) hat einen fast continuirlichen Mundsaum und

Buliminus (Chondrus) tridens Müll. (Italien) zeigt zuweilen ein Höckerchen gegen den Sinulus und zuweilen fast continuirliches Peristom; bezüglich beider letztgenannten Arten überzeugte ich mich an den Exemplaren der conchologischen Sammlung, welche in neuester Zeit für die geologisch-paläontologische Sammlung der Grazer Universität erworben wurde.

Die Häufigkeit der besprochenen Erscheinung an den mittelasiatischen *Buliminus*-Arten fällt um so mehr auf, als die betreffenden Arten nicht durchweg durch nähere Verwandtschaft verbunden sind, wie dies schon in ihrer Vertheilung auf verschiedene Gruppen zum Ausdruck kommt. (*Napaeus Zebrina* und *Chondrula*, während einige derselben überhaupt vereinzelt dastehen.)

Über die dem Löss entstammenden Arten gibt folgende Zusammenstellung Übersicht:

---

[1] Conch. Mitth. I. p. 27, T. 6, F. 8, 9 und Mém. ac. imp. Pétersb. T. XXX. p. 25, Sep.-Abdr. T. 3, F. 8.

Tabelle der im chinesischen Löss gefundenen Landschnecken.

Arten	Löss	Jüngerer Thallöss	Lebend
1. *Helix Houaiensis* Crosse	Kan-su, Schen-si		Ngan-hwei (Heude).
2. *Helix Yantaiensis* Crosse et Debeaux	Ho-nan (Richth.-Mart.)		Schan-tung (Cr. et Deb., Richth.-Mart. u. Moell.) Kiaug-su (Heude).
3. *Helix pulveratricula* Mart.	Kan-su (Lóczy und Moell.-Mart.) Schen-si	Kan-su	
4. *Helix Kreitneri* Hilb.		Kan-su	
5. *Helix Stimpsoni?* Pfr.		Kan-su	Scheu-si; Japan.
6. *Helix Schensiensis* Hilb.	Schen-si		
7. *Helix Orithyia* Mart.	Ho-nan (Richth.-Mart.)		
8. *Helix pulveratrix* Mart.	Kan-su (Moell.-Mart.) Schen-si		
9. *Helix Buvigneri* Desh.	Kan-su, Schen-si, (Lóczy), Ho-nan (Richth.-Mart.) Schen-si? Pe-tschi-li? (Dav.-Desh.)		Schan-tung (Richth.-Mart.)
10. *Helix Confucii* Hilb.	Kan-su?		Kan-su, Schen-si.
11. *Helix pyrrhozona* Phil.	Schen-si (Lóczy) Ho-nan (Richth.-Mart.)	Kan-su	Kan-su, Schen-si, Hu-peh, Se-tschueu (Lóczy), Schan-tung (Richth.-Mart.), Nordchina (Mart.), Mittelchina (Larg. u. Phil. vide Debeaux).
12. *Helix pulchellula* Heude.	Kan-su	Kan-su	Kan-su, Se-tschuen (Lóczy) Kiang-su, Ngan-hwei (Heude).
13. *Hyalina cf. fulva* Müll.	Schen-si, *fulva* Müll. Europa		*Fulva* Müll.: Europa, Asieu.
14. *Pupa muscorum* Linn.	Kan-su, Europa	Kan-su	Turkestan (Fedtschenko und Stoliczka vide Mart.) Mitteleuropa und boreales Amerika.
15. *Pupa Aeoli* Hilb.	Kan-su		
16. *Pupa Chinensis* Hilb.	Kan-su?		
17. *Pupa Richthofeni* Hilb.	Kan-su		
18. *Succinea oblonga* Drap.	Kan-su? Europa	Kan-su	Nördliches u. mittleres Europa, Amurland.

Über die Lössschnecken China's liegen bis jetzt nur sehr wenige Mittheilungen vor. Freiherr v. Richthofen erwähnt,[1] dass die an mehreren Orten von ihm gesammelten Lössschnecken zu den wenigen verloren gegangenen Theilen seiner aus China mitgebrachten Sammlungen gehören. Die später von ihm noch unter seinen Materialien gefundenen Stücke aus dem Löss der Provinz Ho-nan bespricht E. v. Martens.[2] Derselbe Autor beschreibt ferner zwei ihm von Herrn O. v. Moellendorff aus dem Löss der Provinz Kan-su zugesandte Arten.[3]

An erstgenannter Stelle schliesst Martens aus vier vorliegenden Arten: „Soweit wir aus diesen Schnecken auf die der Lössbildung gleichzeitige Thierwelt schliessen dürfen, wäre dieselbe demnach der gegenwärtig im nordöstlichen China vorhandenen ähnlich, aber nicht durchaus identisch mit ihr gewesen, indem zwar die meisten Arten gemeinsam sind, aber doch einzelne Arten damals fehlten, andere jetzt nicht mehr vorhanden sind, soweit unsere bisherigen Kenntnisse reichen."

Wenn man unsere unvollständige Kenntniss der chinesischen Landschneckenfauna berücksichtigt, erscheint es in der That wahrscheinlich, dass auch ein Theil der bisher noch nicht lebend gefundenen Lössschnecken-Arten als Bestandtheil der heutigen Thierwelt erkannt werden wird.

Im generischen Charakter stimmt die Schneckenfauna des chinesischen mit der des europäischen Lösses überein. Denn die Gattungen *Helix*, *Pupa* und *Succinea* sind auch im europäischen Löss die drei häufigsten; unter ihnen wieder waltet die erstgenannte Gattung, wie übrigens auch gegenwärtig in beiden Gebieten, sowohl an Arten-, als auch an Individuenanzahl bedeutend vor. Zwei Arten *Pupa muscorum* und *Succinea oblonga*, sind beiden Ablagerungsgebieten gemeinsam, und zwei andere, *Hyalina cf. fulva* und *Helix pulchellula*, sind durch ihre nächsten Verwandten im europäischen Löss vertreten. Die im europäischen Löss auftretenden Gattungen *Buliminus* (*Napaeus* und *Chondrula*) und *Clausilia* scheinen im chinesischen Löss dagegen nicht, oder nur selten vor-

[1] China I. p. 59.

[2] Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1879, p. 73.

[3] Mém. ac. imp. Pétersb. XXX. 1882. p. 16, 17.

zukommen. Das Fehlen oder die Seltenheit der gegenwärtig im östlichen Asien häufigsten *Buliminus*-Gruppe *Napaeus* im Löss ist nicht überraschend, da die Vertreter derselben auf Bäumen und Felsen leben und das Fehlen oder mindestens die Seltenheit der Bäume und Felsen ein Chararakter der Lösssteppen gewesen ist.

Die im chinesischen Löss gefundenen Mollusken sind sämmtlich Landschnecken.

Auf eine wesentliche Verschiedenheit von den heutigen Temperaturverhältnissen zur Zeit der Lössbildung in China würden auch *Pupa muscorum* und *Succinea oblonga* keinen Schluss erlauben. Wenn nämlich diese Arten auch gegenwärtig höheren Breiten angehören, so ist doch zu berücksichtigen, dass die Durchschnittsisothermen derjenigen Breiten, in welchen die genannten Arten heutzutage leben, in China in niedrigere Breiten hinabsteigen. (Unsere Monatsisothermen senken sich in China im Winter bedeutend, steigen dagegen im Sommer höher.)

Die in der Tabelle nach Herrn v. Lóczy's beim Aufsammeln gemachten Notizen vorgenommenen Unterscheidungen Löss und Thallöss weisen keine bemerkenswerthen faunistischen Unterschiede dieser beiden Bildungen auf.

Besonders hervorzuheben ist noch das sicher constatirte häufige Auftreten einer Steinschnecke *(Helix pyrrhozona)* im Löss, da nach der gegenwärtig vorwiegend angenommenen Lösstheorie die Lössschnecken auf dem Lössboden gelebt haben, sowie das Vorkommen einer Lössschnecke *(Helix pulchellula)* auf Felsen und Mauern, wie auf den Seiten 345 und 347 des ersten Theiles angeführt wurde. Ein derartiger Wechsel des Untergrundes ist auch an einigen Campyläen beobachtet.[1]

---

[1] Albers-Martens, Heliceen, p. 125.

Tafel IV.

Fig. 1. *Helix pulveratrix* Mart. Wei-ho-Thal. Löss. *a*, *b*. Nat. Grösse.

„ 2. *Helix Buliminus* Heude. Quang-juön. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.

„ 3. *Helix Buliminoides* Heude. Tsching-kiang-fu. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.

„ 4. *Helicarion Boettgeri* Hilb. Ta-tsien-lu. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.

„ 5. *Buliminus Heudeanus* Ancey. Jarkalo. Lebend. *a*, *b*. Nat. Grösse.

„ 6. *Buliminus Heudeanus* Ancey. Jarkalo. Lebend. *a*, *b*. Nat. Grösse.

„ 7. *Buliminus Neumayri* Hilb. Batang. Lebend. Mundrand an der Spindelseite verletzt.

„ 8. *Buliminus Neumayri* Hilb. Batang. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.

„ 9. *Buliminus Pantoënsis* Hilb. Panto. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.

„ 10. *Buliminus Pantoënsis* Hilb. Panto. Lebend. Nat. Grösse.

„ 11. *Buliminus Loczyi* Hilb. Tsching-kiang-fu. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.

„ 12. *Buliminus Loczyi* Hilb. Übergang zu *B. obesus* Heude. Tsching-kiang-fu. Lebend. Nat. Grösse.

Tafel V.

Fig. 1. *Buliminus obesus* Heude. Tsching-kiang-fu. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.

„ 2. *Buliminus Baudoni* Desh. Jarkalo. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.

„ 3. *Buliminus Setschuenensis* Hilb. Ta-tsien-lu. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.

„ 4. *Buliminus Giraudelianus* Heude. Jarkalo. Lebend. *a*, *b*. Nat. Grösse.

„ 5. *Buliminus*, species nova innominata. Lebend. Juvenis. Jarkalo. *a*, *b*. Nat. Grösse.

„ 6. *Buliminus Moellendorffi* Hilb. Quang-juön. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.

„ 7. *Buliminus Gredleri* Hilb. Panto. Lebend. (An der Spitze beschädigt.) *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.

„ 8. *Buliminus Dalailamae* Hilb. Panto. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.

„ 9. *Buliminus Batangensis* Hilb. Batang. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.

„ 10. *Buliminus Szechenyii* Boettger. Quang-juön. Lebend. *a*, *b*, *c* nat., *d* zweifache Grösse.

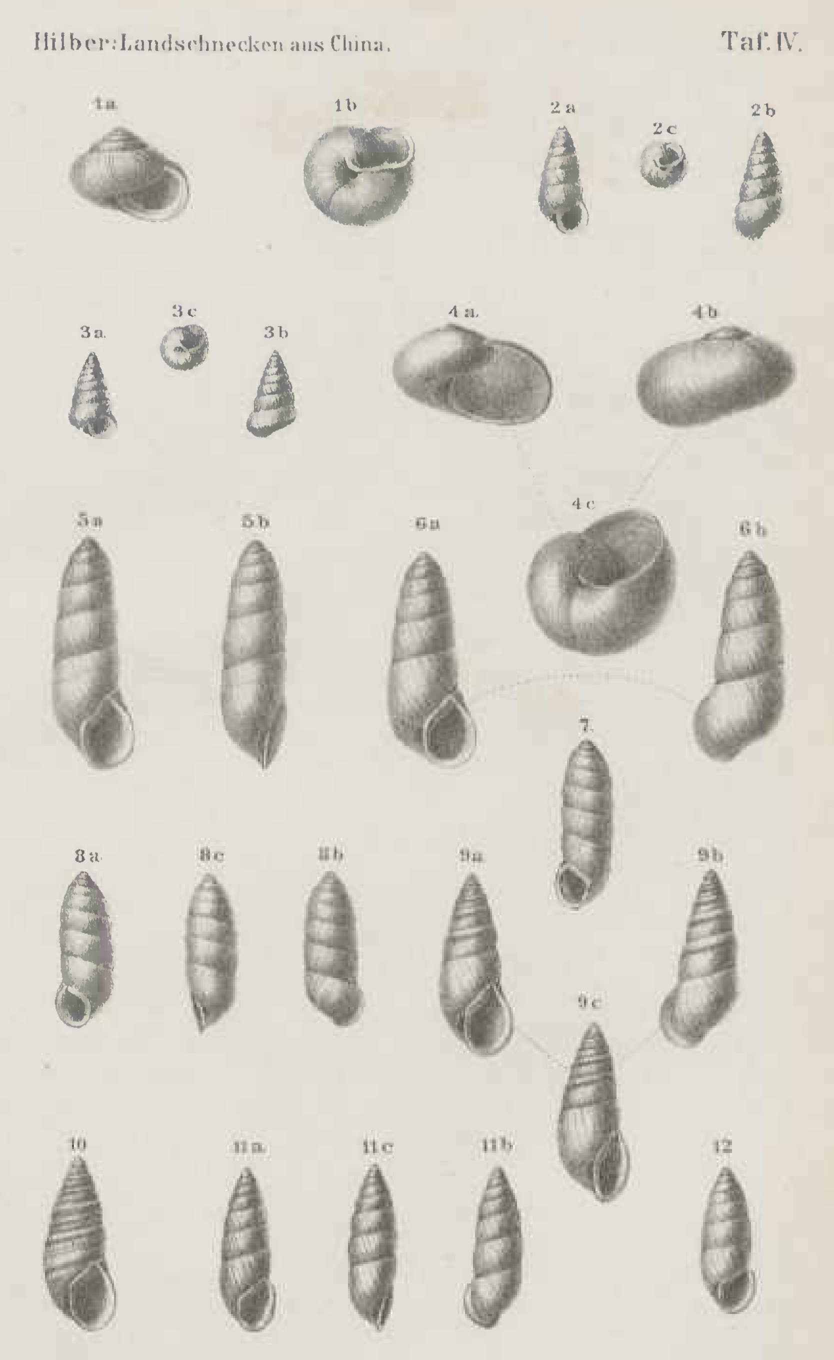
„ 11. *Buliminus Belae* Hilb. Panto. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.

„ 12. *Buliminus Belae* Hilb. Panto. Lebend. Aufgebrochenes Exemplar. *a*, *b*. Nat. Grösse.

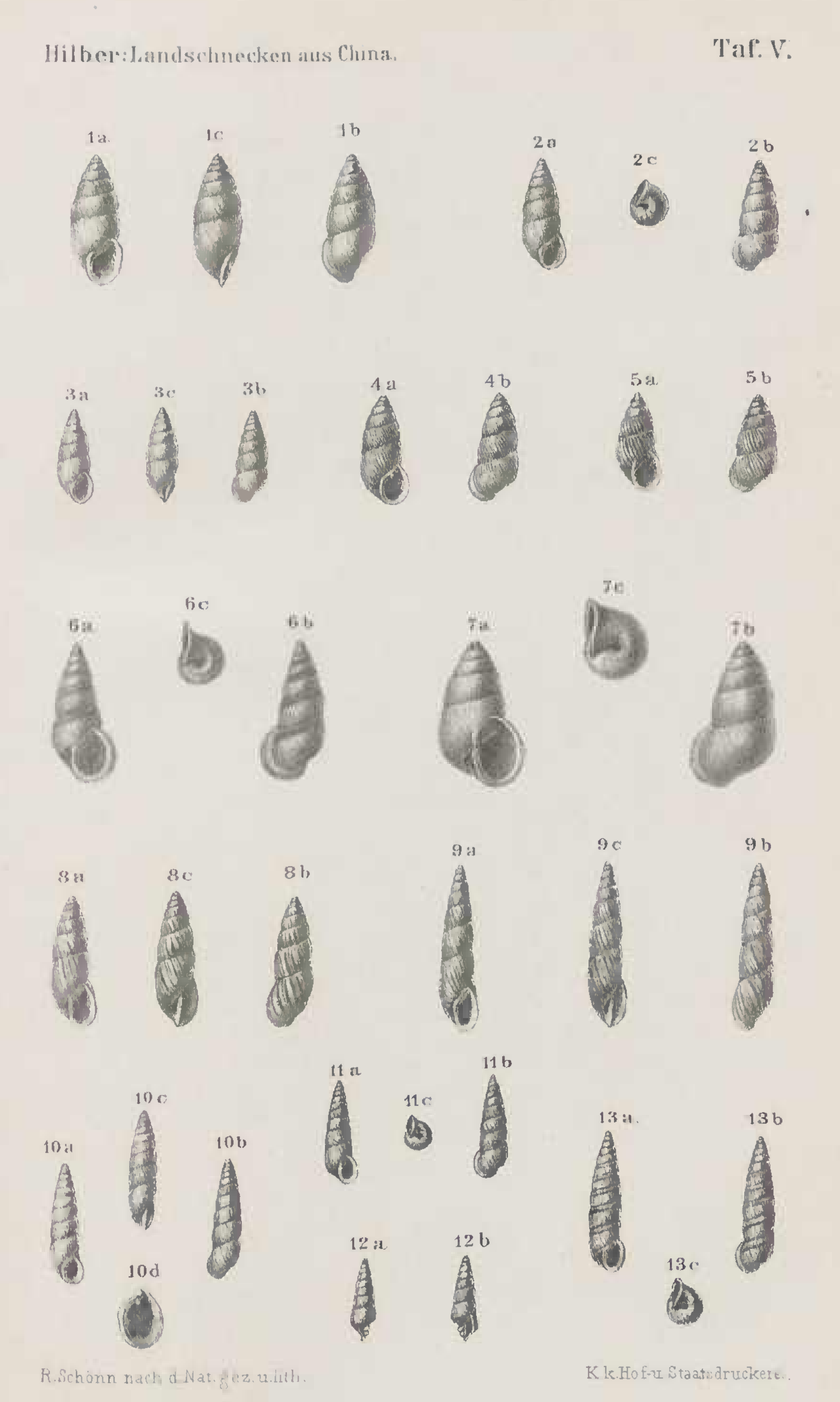
„ 13. *Buliminus Anceyi* Hilb. Panto. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.

Tafel VI.

Fig. 1. *Buliminus Sichoensis* Hilb. Sie-ho-Thal. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.
„ 2. *Buliminus Quangjuönensis* Hilb. Quang-juön. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.
„ 3. *Buliminus Kreitneri* Hilb. Quang-juön. Lebend. *a*, *b*, *c*. Nat. Grösse.
„ 4. *Clausilia aculus* Bens. var. *Moellendorffi* Mart. Sie-he-Thal. Lebend. Nat. Grösse.
„ 5. *Clausilia aculus* Bens. var. *insularis* Heude. Kwang-fu-tschen Lebend. Nat. Grösse.
„ 6. *Clausilia Loczyi* Böttg. Quang-juön. Lebend. *a*, *b* nat., *c* zweifache Grösse.
„ 7. *Clausilia Loczyi* Böttg. var. *novemspiralis* Boettg. Quang-juön. Lebend. *a*, *b* nat., *c* zweifache Grösse.
„ 8. *Clausilia Bensoni* H. Ad. Quang-jön. Lebend. Nat. Grösse.
„ 9. *Pupa muscorum* Linn. Kung-tschang-fu. Löss? *a* nat., *b*, *c* zweifache Grösse.
„ 10. *Pupa Aeoli* Hilb. Hei-njing-shien. Löss. *a* nat., *b*, *c* zweifache Grösse.
„ 11. *Pupa chinensis* Hilb. Lan-tschou-fu. *a* nat., *b*, *c* zweifache Grösse.
„ 12. *Pupa Richthofeni* Hilb. Hoi-njing-shien. Löss. *a* nat., *b*, *c* zweifache Grösse.
„ 13. *Succinea oblonga* Drap. Kung-tschang-fu. Löss? *a*, *b*. Nat. Grösse.
„ 14. *Succinea oblonga* Drap. Kung-tschang-fu. Löss? *a*, *b*. Nat. Grösse.
„ 15. *Succinea erythrophana* Ancey. Sining-fu. Lebend. *a*, *b*. Nat. Grösse.
„ 16. *Cyclophorus Martensianus* Moell. Tsching-kiang-fu. Lebend. *a*, *b*. Nat. Grösse.



R. Schönn nach d. Nat. gez. u. lith. K. k. Hof-u. Staatsdruckerei.



R. Schönn nach d. Nat. gez. u. lith. K. k. Hof-u. Staatsdruckerei.

1. a 1. c 1. b

a c b 2.

a b c 3. d 4. 5.

a b 6. c a b 7. c 8.

a b 9. c a b 10. c a b 11. c

a b 12. c a b 13. a 14. b

a 15. b a 16. b

R. Schönn nach d. Nat. gez. u. lith. K. k. Hof- u. Staatsdruckerei.

INHALT.